

# Pemanfaatan Teknologi Komunikasi dan Informasi pada Erupsi Merapi 2010 di Sleman Yogyakarta

## *Utilization of Information and Communication Technology in Merapi Eruption 2010 in Sleman Yogyakarta*

Didik Haryadi Santoso

Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Kampus II Gejayan, Jl. Jembatan Merah No. 84C Gejayan, Yogyakarta 55283. Telp: 0274-584922

didikharyadi.s@gmail.com

Diterima: 1 Oktober 2014 || Revisi: 2 Desember 2014 || Disetujui: 4 Desember 2014

**Abstrak** – Erupsi Gunung Merapi tahun 2010 akrab dengan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi. Antara relawan, donatur dan masyarakat saling bekerjasama. Bagaimana pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pada saat erupsi Merapi pada tahun 2010 di kabupaten Sleman Yogyakarta? Pertanyaan tersebut menjadi benang merah dalam tulisan ini. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus Robert K.Yin. Inti pembahasan terbagi menjadi tiga yaitu; (1) Kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), (2) Persepsi kemanfaatan (*perceive of usefulness*). (3) Pemakaian aktual (*actual usage*). Hasil penelitian ini yaitu Pertama, kemudahan pengguna pada erupsi Merapi tahun 2010 terletak pada teknologi komunikasi seperti *handphone* dan *handy talky*. Sedangkan kemudahan pengguna teknologi digital internet sangat bergantung pada dua hal; kemampuan pengguna atau *user* dan kemampuan akses jaringan internet. Kedua, kemanfaatan TIK dalam kasus erupsi Merapi 2010 bermuara pada manfaat peningkatan kinerja, produktivitas dan efektifitas kerja dalam menangani pra erupsi dan pasca erupsi Merapi. Ketiga, pemakaian aktual TIK pada erupsi Merapi yaitu teknologi media baru yang digunakan secara optimal pada saat *recovery* Merapi. Melalui website Jalin Merapi, relasi dan interaksi antara relawan, pencarian dana dan warga masyarakat menjadi efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** bencana alam, media baru, pemanfaatan, TIK

**Abstract** – *Eruption of Mount Merapi in 2010 are familiar with the use of information and communication technology. Among the volunteers, funders and community work together. How is the utilization of information and communication technology during the eruption of Merapi in 2010 in Sleman Yogyakarta? The question becomes a common thread in this paper. This study uses a case study of Robert K.Yin. The core discussion is divided into three, namely; (1) perceived ease of use, (2) perceive of usefulness, (3) actual usage. The results of this study, shows that ease of users on the Merapi eruption in 2010 lies in communication technologies such as mobile phones and walkie-talkies. While the ease of digital technology internet users rely heavily on two things; the ability of the user and the ability to access the Internet. Second, the benefits of ICT in Merapi eruption in 2010 led to the benefits of increased performance, productivity and effectiveness in dealing with pre and post eruption of Merapi. Third, the actual usage of ICT at Merapi eruption is the optimally usage of new media technology during the Merapi recovery. Through the website of intertwine Merapi, relationship and interaction between volunteers, fundraising and community members is more effective and efficient.*

**Keywords:** *dissasters, ICT, new media, utility*

### PENDAHULUAN

Erupsi Merapi tahun 2010 membuka mata dunia tentang dahsyatnya letusan gunung berapi. Sebagian memaknainya sebagai bencana alam namun sebagian yang lain memaknai sebagai peristiwa alam yang mesti terjadi. Erupsi Gunung Merapi merupakan peristiwa alami sebagaimana erupsi pada gunung berapi lainnya. Namun demikian, erupsi Merapi pada tahun 2010 termasuk salah satu erupsi yang cukup besar dalam sejarah erupsi Merapi.

Pengungsi erupsi Merapi yang terdata pada desember 2010 mencapai 24.286 orang dan korban meninggal mencapai 277 orang (slemankab.go.id, 2014). Data tersebut belum termasuk pengungsi dan korban yang berada di luar kota Yogyakarta semisal kabupaten Magelang dan kabupaten Boyolali. Berbagai elemen masyarakat dan pemerintah berupaya optimal dalam hal penanggulangan erupsi Merapi baik pada masa pra erupsi, erupsi maupun pasca erupsi. Dalam menjalani pasca erupsi Merapi misalnya, baik warga maupun relawan mendayagunakan peran

teknologi komunikasi dan informasi termasuk didalamnya berbagai macam jenis media komunikasi.

Ketut Agustini beserta tim dalam penelitiannya tentang tingkat penerimaan dan penggunaan teknologi komunikasi khususnya teknologi *mobile* memaparkan bahwa penerapan sistem integrasi pariwisata berbasis *mobile* memiliki dua faktor utama yang cukup berpengaruh yaitu faktor persepsi manfaat dan faktor kemudahan penggunaan (Ketut Agustini dkk, 2012). Meskipun titik sama dengan penelitian ini terletak pada persepsi manfaat dan tingkat kemudahan, namun terdapat beberapa titik beda. Titik beda dengan penelitian ini terletak pada fokus isu, antara isu bencana alam dengan isu industri pariwisata di Bali.

Penelitian ini memilih kabupaten Sleman Yogyakarta sebagai lokasi penelitian. Dipilihnya Sleman sebagai lokasi penelitian karena mengingat desa ini merupakan daerah yang terkena erupsi Merapi namun kerap luput dari kerja-kerja BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana), relawan dan wartawan. Hal itu bukan tanpa alasan, letak Sleman yang berada disisi selatan Merapi yang tidak luput dari awan panas dan lahar dingin. Sebagian desa-desa yang terdapat di Sleman pun sangat dekat dengan puncak Merapi termasuk dekat, hanya beberapa ratus meter. Belum lagi dampak erupsi Merapi di Sleman yang cukup dahsyat jika dibandingkan dengan kabupaten Boyolali dan kabupaten Magelang Jawa Tengah. Penelitian ini mencoba mengkaji dan menggali lebih dalam tentang akses dan kemudahan masyarakat Sleman terhadap teknologi komunikasi dan informasi pada erupsi Merapi 2010. Selain itu, penelitian ini juga berupaya menelaah lebih jauh tentang pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi di Sleman, Yogyakarta.

Berangkat dari pemaparan masalah diatas, muncul pertanyaan kunci yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pada saat erupsi Gunung Merapi tahun 2010 di Sleman Yogyakarta? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami lebih dalam tentang pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pada erupsi Merapi di Sleman Yogyakarta. Penelitian tentang pemanfaatan ini juga akan bersinggungan dengan kemudahan dan aksesibilitas masyarakat dalam menggunakan teknologi komunikasi dan informasi pada saat erupsi 2010 di Sleman Yogyakarta. Diharapkan temuan atau hasil penelitian ini dapat berkontribusi memperkaya khazanah keilmuan

komunikasi khususnya tentang teknologi komunikasi dan informasi. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini juga dapat menjadi salah satu pelajaran penting bagi akademisi dan masyarakat dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pada saat sebelum dan sesudah terjadinya bencana alam seperti erupsi gunung berapi. Dengan demikian, penelitian ini dan penelitian-penelitian selanjutnya cukup penting mengingat Indonesia merupakan salah satu negara yang sering dihadapkan dengan berbagai bencana alam baik erupsi, banjir, tanah longsor, angin puting beliung dan lain sebagainya.

Sumber produksi pada era reformasi tidak lagi terletak pada energi seperti pada era industri melainkan terletak pada kekuatan teknologi, komunikasi dan proses informasi. Manuel Castells mengatakan bahwa:

*In the industrial mode of development, the main source of productivity lies in the introduction of new energy source, and in the ability to decentralize the use of energy through the production and circulation process. In the new, informational mode of development, the source of productivity lies in the technology of knowledge generation, information processing, and symbol communication (Manuel Castells, 1996:17).*

Pergeseran dari era ke era tersebut juga ditandai dengan adanya peningkatan kecepatan dan percepatan dalam proses informasi dan komunikasi. Melalui kecepatan dan percepatan teknologi itu ruang dan waktu mengalami pemampatan atau terkompresi. David Harvey menyebutnya sebagai *time and space compression* atau *time and space distinction* dalam istilah Antony Giddens.

**Tabel 1** Karakteristik Masyarakat Massa dan Masyarakat Jaringan (Jan Van Dijk, 2006)

<b>Karakteristik</b>	<b>Mass Society</b>	<b>Network Society</b>
Komponen Utama	Kolektivitas (Grup, Organisasi, Komunitas)	Individualitas (terhubung jaringan)
Sentralisasi	Tinggi	Rendah
Jangkauan	Lokal	Global dan Lokal (Glokal)
Tipe Komunitas	Fisik dan Kesatuan	Virtual dan bermacam-macam
Tipe Organisasi	Birokrasi (integrasi vertikal)	Infokrasi (Diferensiasi Horizontal)
Tipe Komunikasi	<i>Face to face</i>	Termediasi

Penerapan teknologi tentu tidak mungkin untuk tidak bersentuhan dengan masyarakat. Artinya, aplikasi teknologi mau tidak mau harus bersinggungan dengan budaya yang merupakan dasar dari satu sistem di masyarakat. Tidak heran, benturan diantara keduanya kerap terjadi. Oleh karenanya, guna mendudukan dimensi teknologi dan budaya kedalam timbangan yang lebih adil, berikut perbedaan teknologi dan budaya secara definitif.

**Tabel 2** Definisi Teknologi dan Budaya (Terry Flew, 2004)

Level	Definisi Teknologi	Definisi Budaya
Level 1: Pendapat Umum	Teknologi sebagai benda/barang, alat dan artefak.	Budaya sebagai seni dan estetika.
Level 2: Definisi Kontekstual	Teknologi sebagai isi atau perangkat lunak ( <i>software</i> ), didefinisikan berdasarkan bagaimana ia digunakan.	Budaya sebagai jalan hidup ( <i>ways of life</i> ), pengalaman hidup individu, komunitas atau kelompok.
Level 3: Definisi Struktural	Teknologi sebagai sistem pengetahuan	Budaya sebagai dasar sistem struktural.

Teknologi dan budaya berada dalam hubungan yang saling berkait satu sama lain. Masyarakat dan individu menerima dan menolak juga dipengaruhi budaya yang berlaku di masyarakat. Lebih jauh, perihal penerimaan teknologi ini turut diwarnai beberapa faktor sekaligus diantaranya kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan serta pemakaian. Mengenai hal ini Fred Davis memaparkan lebih dalam yang ia rumuskan dalam konsep TAM (*Technology Acceptance Model*). Konsep ini dikembangkan oleh Davis di tahun 1986 dengan tujuan menelaah lebih jauh tentang dimensi yang mempengaruhi penerimaan teknologi dan bagaimana penggunaannya.

Menurut Davis, setidaknya terdapat enam faktor yang berkaitan dengan penerimaan serta penggunaan teknologi yaitu: variabel eksternal, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan, sikap terhadap penggunaan, kecenderungan perilaku, pemakaian aktual. Penelitian ini berfokus pada tiga dari enam dimensi yang dipaparkan oleh Fred Davis diatas yaitu dimensi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan dan pemakaian aktual. Dipilihkan ketiga dimensi tersebut dengan pertimbangan menyesuaikan

dengan daya kejar pertanyaan yang telah dirumuskan pada bagian rumusan masalah yang menjadi inti penelitian ini.

Pertama, kemudahan penggunaan atau *Perceived Ease of Use* didefinisikan sebagai tingkatan dimana pengguna dapat menggunakan teknologi dengan mudah dan bebas tanpa ada gangguan atau masalah. Kedua, persepsi kemanfaatan atau *Perceived Usefulness* didefinisikan sebagai tingkatan dimana pengguna mengakui bahwa dengan menggunakan teknologi dapat mempermudah aktivitas kegiatan mereka khususnya aktivitas dalam melakukan evakuasi pada erupsi Merapi. Selain itu, dimensi kemanfaatan juga menyangkut tentang efisiensi bagi pengguna. Dalam hal penelitian ini, persepsi kemanfaatan berhubungkait dengan seberapa jauh teknologi berperan dalam proses efisiensi evakuasi maupun dalam hal penanganan pengungsi pada erupsi Merapi 2010. Ketiga, pemakaian aktual atau *Actual Usage* didefinisikan sebagai kondisi nyata dalam hal penggunaan teknologi termasuk mengenai frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. (Davis, F. D, 1986)

**Tabel 3** Kerangka Konsep Penelitian

Konsep	Dimensi yang dikaji	Perspektif
<i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	1. <i>Perceived Ease of Use</i> (Kemudahan Penggunaan)	Fred Davis
	2. <i>Perceived Usefulness</i> (Persepsi Kemanfaatan)	
	3. <i>Actual Usage</i> (Pemakaian Aktual)	

**METODOLOGI PENELITIAN**

Sifat penelitian ini kualitatif yang berupaya menggali lebih dalam terkait objek yang diteliti. Guna menganalisis pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pada erupsi Merapi 2010 digunakan metode studi kasus. Digunakannya metode studi kasus karena disesuaikan dengan permasalahan utama dalam penelitian ini. Studi kasus dalam penelitian ini menggunakan gaya studi kasus Robert K. Yin.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dirintis berdasarkan enam sumber bukti yang merupakan titik fokus bagi pengumpulan data dalam studi kasus yaitu wawancara, observasi, dokumentasi, rekaman arsip dan perangkat fisik. Wawancara dalam

penelitian ini bertipe *open-ended* dan terfokus. Artinya peneliti dapat bertanya kepada informan kunci tentang fakta-fakta suatu peristiwa tanpa perlu mengikuti alur dan serangkaian pertanyaan tertentu yang telah diturunkan dalam protokol studi kasus (Robert K Yin, 2012). Dalam istilah lain, wawancara tersebut memiliki kemiripan dengan wawancara informal yang biasa digunakan untuk mengeksplorasi berbagai aspek atau topik-topik penting guna investigasi (Sari Wahyuni, 2012).

Peneliti mengobservasi secara bebas dengan mengajukan pertanyaan sebanyak-banyaknya sesuai dengan pengetahuan tentang subyek yang diteliti. Observasi lebih memiliki fleksibilitas dalam membingkai gagasan ke dalam realitas. Selain itu, observasi jika digabungkan dengan metode lain, akan menghasilkan temuan-temuan yang mendalam dan memiliki cakupan yang lebih luas sehingga dapat mengukuhkan konsistensi dan validitas temuan (Norman K. Denzin & Yvonna S. Lincoln, 2000).

Melalui studi dokumentasi, rekaman arsip dan perangkat fisik, peneliti mengumpulkan data-data baik dari dokumen-dokumen di internet maupun data dari lapangan yang berkaitan dengan masalah penelitian. Untuk mendalami lebih jauh tentang fokus masalah dalam penelitian ini, peneliti mengobservasi langsung ke lokasi erupsi Merapi 2010 di Sleman Yogyakarta. Namun demikian, guna mendapatkan gambaran yang lebih objektif dan menyeluruh tidak menutup kemungkinan dilakukan juga wawancara mendalam terhadap berbagai lembaga, instansi, masyarakat serta tokoh-tokoh masyarakat setempat.

Metode analisis data dalam penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan utama yang bersentuhan langsung dengan data-data di lapangan. Dalam penelitian ini, analisis data tidak dilakukan setelah penelitian berakhir melainkan dilakukan pada saat penelitian berlangsung, termasuk pada saat proses pengumpulan data. Analisis data pada saat penelitian berlangsung dapat memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan langsung dengan objek yang diteliti. Dengan demikian akan dapat memperkaya hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kemudahan Penggunaan TIK pada Erupsi Merapi

Sebagaimana yang telah dipaparkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan merupakan aspek dimana pengguna dapat memahami dan menggunakan teknologi dengan mudah (Davis, 1986). Pada kasus

erupsi Merapi 2010 kemudahan pengguna dalam mengakses teknologi komunikasi dan informasi terletak pada teknologi-teknologi komunikasi seperti *handphone* dan *handy talky*. Setidaknya hal ini terjadi di daerah Kemirikebo Girikerto Kecamatan Cangkringan Sleman. Salah satu warga Girikerto memaparkan pengalamannya saat Merapi menumpahkan awan panas.

“Pas *wedus gembel* (awan panas-red) dan abu vulkanik mulai menyelimuti lereng Merapi, *handphone* masih mudah digunakan, tapi sesaat kemudian sinyal hilang. Lalu para relawan yang menggunakan *handytalky* mutar-mutar pakai motor menginformasikan pakai alat pengeras.” (Wawancara dengan Joko warga Turi Sleman Yogyakarta pada tanggal 23/4/2014)

Wilayah lainnya khususnya posko-posko di daerah Maguwoharjo dan Tajem, akses teknologi digital virtual berupa internet masih dapat diakses oleh beberapa posko. Bahkan beberapa warnet yang berada lebih kurang 15 kilometer dari puncak Merapi masih buka dan menerima pelanggan yang ingin mengakses.

Berdasarkan observasi di lapangan beserta wawancara kepada beberapa relawan, untuk di posko MAN Maguwoharjo Sleman, beberapa relawan membawa modem dan laptop sementara yang lain mengakses internet dari warung internet. Kemudahan penggunaan teknologi komunikasi internet ini bukan tanpa faktor pendukung. Faktor pendukung utama adalah relawan dengan latar belakang sebagai mahasiswa Yogyakarta dan luar Yogyakarta yang telah akrab dengan teknologi internet.

“Saya jadi relawan karena bantuan admin website Jalin Merapi yang menginfokan tentang posko yang membutuhkan relawan. Dan juga, pas kami memetakan kebutuhan-kebutuhan pokok bagi para pengungsi, kami upload saja info itu ke web JalinMerapi, tidak lama bantuan pun berdatangan dari berbagai penjuru. Internet memudahkan kerja-kerja kita dan sisi manfaatnya pun terasa”

Hal ini memperkuat temuan Budi Santoso yang didalam tulisan jurnalnya memaparkan bahwa persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam penggunaan teknologi komunikasi informasi memiliki efek yang signifikan terhadap persepsi pengguna terhadap kegunaan (Budi Santoso, 2013). Tentu, kemudahan dalam penggunaan merupakan salah satu pertimbangan penting bagi para relawan yang gerilya di lereng-lereng Merapi. Dalam kasus erupsi Merapi pada 2010, teknologi internet dioptimalkan sebagai

sarana komunikasi dan informasi bagi warga, relawan dan donatur. Namun, cacatan penting tentang penggunaan teknologi internet terletak pada kemudahan aksesnya. Artinya, teknologi internet memiliki kemudahan dalam penggunaan khususnya bagi para relawan namun sulit dalam hal kemudahan akses jaringan internet.

### Persepsi Kemanfaatan TIK

Davis (2000:201) memaparkan beberapa poin kunci terkait persepsi kemanfaatan ini diantaranya yaitu mampu meningkatkan efektifitas kerja, mampu meningkatkan kinerja, dan dapat menambah produktivitas baik secara individu maupun secara tim. Dalam kasus erupsi Merapi, informasi yang didapat oleh warga yaitu melalui *handy talky* milik para tim relawan Merapi 2010.

“*Handy talky* (HT) cukup efektif mas, karna kalau *wedhus gembel* (awan panas-red) sudah menutupi langit desa, sinyal-sinyal *handphone* langsung hilang. Kalau HT tetap bisa berkomunikasi” (Wawancara dengan Edy Ja warga Kemirikebo Turi Sleman Yogyakarta pada tanggal 23/4/2014)

“Kalau disini (Desa Girikerto-red), ada tim yang berkeliling pakai HT, muter-muter ngabari warga” (wawancara dengan ibu kasmi warga desa Girikerto, Turi Sleman Yogyakarta pada tanggal 24/9/14)

Selain *handy talky*, pada erupsi Merapi 2010, media yang digunakan sebagai sarana komunikasi kian beragam diantaranya *handphone*, internet dan media televisi. Mengenai *handphone* dan media televisi, disatu sisi menimbulkan kepanikan sosial (*social panic*) namun disisi yang lain media televisi juga turut memberikan informasi yang cukup bermanfaat khususnya pada saat detik-detik erupsi.

“Kami dapat informasi kalau Merapi jeblog (meletus-red) malah dari telepon saudara, mereka dapat informasi meletus dari TV lalu mengabari kami lewat telepon”.(Wawancara dengan Mas Sumedi warga desa Girikero Sleman Yogyakarta pada tanggal 23/4/14)

Sebagaimana yang telah dipaparkan diatas, bahwa jalur komunikasi telepon masih dapat digunakan pada saat awal-awal erupsi. Namun pada saat awan panas dan abu vulkanik mulai menutupi langit desa, jalur komunikasi via telepon secara otomatis mati total.

Mengenai kepanikan sosial yang ditimbulkan oleh salah satu media televisi swasta nasional, salah satu

contoh kepanikan sosial itu terjadi saat pemberitaan tentang awan panas yang tidak valid. Berita tersebut mendorong kepanikan warga hingga wilayah sekitar UGM. Hal ini diperkuat oleh penjelasan salah satu wartawan televisi swasta nasional lainnya.

“Beberapa saat setelah Merapi meletus, ada salah satu wartawan yang asal memberikan saja. Ia bilang awan panas sudah sampai UGM. Ia tidak bisa membedakan antara awan panas dan abu vulkanik. Dan sepengetahuan saya, ia juga tidak terjun langsung ke lereng-lereng Merapi.”(Wawancara dengan mas Wahyu Juniawan wartawan Trans TV Biro Yogyakarta pada tanggal 25/4/2014)

Kasus tersebut terjadi berkali-kali dengan dimensi yang berbeda-beda. Termasuk kabar Mbah Maridjan yang diberitakan masih hidup dan informasi dengan aliran lahar dingin dan awan panas. Hal ini tentu menimbulkan efek kepanikan massal di masyarakat.

Sebagian pemberitaan-pemberitaan yang tidak valid tentu menimbulkan kegelisahan. Kegelisahan tersebut pada akhirnya mendorong para relawan memunculkan ide dan harapan untuk merintis media informasi yang mandiri. Artinya, informasi-informasi tentang Merapi, seminimal mungkin tidak hanya melalui media massa khususnya televisi, akan tetapi berasal dari masyarakat lokal lereng Merapi yang terhubung kedalam jaringan komunikasi dan informasi.

Selanjutnya, sisi lain dari persepsi kemanfaatan yaitu peningkatan kinerja serta produktivitas kerja. Optimalisasi pemanfaatan teknologi komunikasi di lereng-lereng Merapi membantu meningkatkan kinerja serta produktivitas tim relawan. Kinerja lebih optimal dan pelayanan terhadap pengungsi menjadi lebih meningkat. Kemanfaatan yang positif ini kemudian menginisiasi terhubungnya berbagai jaringan komunikasi dan informasi yang tidak hanya virtual maya akan tetapi juga empirik nyata.

Berdasarkan observasi di lapangan, jaringan komunikasi dan informasi yang telah saling terhubung di lereng-lereng Merapi diantaranya yaitu radio komunitas Lintas Merapi FM, MMC FM, dan K FM. Ketiga radio komunitas diatas berinisiatif untuk merintis jaringan informasi dan komunikasi antar komunitas di Merapi. Pada perkembangannya pertemuan-pertemuan kecil itu kemudian membentuk jaringan informasi lingkaran Merapi atau biasa disebut Jalin Merapi. Pembentukan jaringan ini bertujuan

untuk bertukar informasi, menghubungkan antar komunitas Merapi dan dengan publik di luar Merapi.

Komunitas Jalin Merapi memanfaatkan berbagai macam teknologi informasi dan komunikasi diantara yaitu teknologi radio, *handy talky*, termasuk teknologi digital virtual yang akan dibahas pada bagian selanjutnya. Dari sisi kemudahan dalam hal penggunaan, teknologi komunikasi berupa radio *handy talky* (HT) memiliki keunggulan dan kemudahan. Selain dapat menembus medan-medan yang berat di lereng-lereng Merapi, HT juga memiliki fleksibilitas jika dibanding dengan teknologi komunikasi dan informasi lainnya. *Handphone* misalnya, sesaat setelah Merapi erupsi, sinyal-sinyal *provider* hilang.

### Erupsi Merapi dan Pemakaian Aktual TIK

Erupsi Merapi 2010 tidak hanya melibatkan para donatur melainkan juga menggerakkan berbagai macam aktor intelektual dibidang IT. Hal ini didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia Yogyakarta yang cukup akrab dengan teknologi virtual internet. Ketersediaan aktor pengelola internet serta keaktifan sebagian besar masyarakat kota Yogyakarta mendorong keterpaduan kerjasama yang harmonis khususnya pasca erupsi Merapi.

Situs [merapi.combine.or.id](http://merapi.combine.or.id) merupakan salah satu situs internet yang berperan penting pada saat erupsi dan pasca erupsi Merapi tahun 2010. Situs ini merupakan buah karya komunitas-komunitas radio di lereng Merapi serta masyarakat kota Yogyakarta yang menaruh perhatian terhadap perkembangan informasi tentang Merapi. Jaringan ini kemudian dinamakan Jaringan informasi lingkaran Merapi atau biasa disingkat Jalin Merapi. Melalui kekuatan *new media* Jalin Merapi melakukan koordinasi empirik sekaligus virtual. Setidaknya ada 3 (tiga) pihak sekaligus yang dikonsolidasikan oleh Jalin Merapi yaitu warga masyarakat yang terkena dampak erupsi Merapi, relawan yang akan dan yang sudah bergabung serta donatur-donatur dari berbagai daerah dan dunia internasional.

Ketersambungan ketiga pihak antara warga masyarakat, relawan dan donatur tidak lain dijumpai oleh kekuatan *new media*. Masyarakat yang dapat mengakses internet, disatu sisi dapat memantau perkembangan situasi terakhir Merapi namun disisi yang lain juga dapat memberitakan kondisi terakhir Merapi. Pada titik ini, warga masyarakat tidak hanya berhenti sebagai audien pengonsumsi informasi namun juga sebagai audien yang memproduksi informasi.



Gambar 1 Website Jalin Merapi (Merapi.combine.or.id)

Situs Jalin Merapi dari sisi relawan membuka ruang bagi siapapun saja yang ingin terlibat pada proses *recovery* Merapi. Proses keterlibatan relawan dilakukan secara virtual. Calon relawan mengisi formulir virtual kemudian dalam waktu singkat dihubungi via telepon guna ditempatkan sesuai posko yang masih minim relawan.

“Saya gabung menjadi relawan lewat websitenya Jalin Merapi. Lalu pihak Jalin Merapi menghubungi saya via telepon untuk ditempatkan di posko MAN Maguwoharjo Sleman”. (Wawancara dengan Yadi, relawan erupsi Merapi pada tanggal 01 oktober 2012)

Tidak hanya pada proses perekrutan relawan, situs Jalin Merapi juga menyediakan ruang khusus didalam websitenya untuk proses *recovery* pasca erupsi. Didalam situs tersebut tersedia ruang untuk para relawan yang ingin menyampaikan kebutuhan bahan pokok yang masih kurang atau belum ada di posko tempat ia berjaga. Tidak hanya kebutuhan bahan pokok seperti makanan dan pakaian melainkan juga termasuk obat-obatan. Informasi tentang kebutuhan itu kemudian diunggah untuk kemudian diketahui oleh pihak-pihak yang akan menyampaikan bala bantuannya.

Melalui tabel kebutuhan yang disediakan di website Jalin Merapi, para relawan dapat menyampaikan berbagai macam kebutuhan yang mendesak pasca erupsi Merapi. Selain itu, donatur juga dapat mengontrol di pos mana sumbangan-sumbangan itu diberikan. Wadah virtual buah karya Jalin Merapi tersebut, mempermudah serta mempercepat bantuan sekaligus tepat sasaran. Posko dan donatur penyumbang yang tidak mengakses dan *update* data jaringan informasi Lingkaran Merapi sebagai media informasinya banyak mengalami kendala penumpukan bantuan kebutuhan pokok. Dalam kasus posko stadium Maguwoharjo Sleman misalnya, berbagai macam bantuan dari penjur

daerah yang tertumpuk. Bahkan banyak bantuan makanan yang basi karena menumpuk tidak terdistribusikan. Lain halnya dengan beberapa posko yang mencoba mengoptimalkan teknologi virtual milik Jalin Merapi sebagai wadah komunikasi dan informasinya. Permohonan bantuan-bantuan misalnya, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing posko untuk kemudian disampaikan kepada warga masyarakat yang terkena dampak erupsi Merapi.

Posisi relawan, donatur dan warga masyarakat bersatu padu bekerjasama menanggulangi dampak erupsi Merapi. Bahkan dalam beberapa contoh posko di Sleman tidak sedikit warga masyarakat yang bergabung menjadi relawan di lereng-lereng Merapi. Bersatu padunya ketiga elemen tersebut tidak terlepas dari pengoptimalan dalam hal penggunaan teknologi termasuk teknologi virtual. Hal ini sejalan dengan pendapat Sherry Turkle yang mengatakan bahwa *technology is playing in creation of a new social. I have observed and participated in settings, physical and virtual, where people and computers come together.* (Turkle, 1996). Singkat kata, penggunaan teknologi aktual yang mediasi oleh komputer pada erupsi Merapi membantu membuka relasi-relasi strategis antara relawan, para donatur dan warga masyarakat.

## KESIMPULAN

Berangkat dari hasil pembahasan diatas, setidaknya tulisan ini dapat disimpulkan menjadi tiga poin utama. Pertama, dari sisi kemudahan penggunaan. Kemudahan pengguna teknologi komunikasi dan informasi pada erupsi Merapi tahun 2010 terletak pada teknologi-teknologi komunikasi seperti *handphone* dan *handy talky*. Sedangkan kemudahan pengguna teknologi digital internet sangat bergantung pada kemampuan pengguna atau *user* dan kemampuan akses jaringan internet.

Kedua, dalam hal persepsi kemanfaatan teknologi komunikasi. Kemanfaatan TIK dalam kasus erupsi Merapi 2010 bermuara pada manfaat peningkatan kinerja, produktivitas dan efektifitas kerja dalam menangani pra erupsi dan pasca erupsi Merapi. Aktor-aktor yang terlibat pada erupsi Merapi 2010 memanfaatkan berbagai macam teknologi komunikasi diantaranya radio, *handphone*, televisi, *handy talky*. Teknologi *handphone* dan televisi diakses oleh sebagian warga pada detik-detik menjelang erupsi Merapi. Sedangkan teknologi radio dan *handy talky*

digunakan pada saat erupsi dan pasca erupsi. Hal ini mempertimbangkan dimensi kemudahan dalam hal penggunaan. Sinyal radio dan frekuensi *handy talky* cukup fleksibel dan cukup tangguh menembus medan-medan yang sulit.

Ketiga, dari sisi aktualitas penggunaan. Erupsi Merapi 2010 memberikan pelajaran berharga tentang bagaimana teknologi *new media* digunakan secara optimal pada saat *recovery* Merapi. Melalui website Jalin Merapi, relasi dan interaksi antara relawan, donatur dan warga masyarakat menjadi terasa dekat dan mudah. Demikian pula proses penyampaian bantuan yang cepat dan tepat sasaran. Beberapa hal yang menjadi rekomendasi dalam penelitian ini diantaranya yaitu, bagi tim SAR, BNPB atau relawan yang terjun ke lokasi bencana agar senantiasa mengoptimalkan kecanggihan teknologi komunikasi dan informasi yang sesuai dengan daya pakai dan daya guna di lokasi bencana. Sehingga terjalin komunikasi yang efektif antara masyarakat, relawan dan donatur. Selain itu, oleh karena penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, maka diharapkan para intelektual akademis yang fokus dalam kajian pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dapat menggali atau mengeksplorasi persoalan serupa di berbagai daerah atau berbagai negara semisal Jepang dan beberapa negara lainnya. Kedepan, teknologi *new media* kian akrab untuk digunakan diberbagai tempat yang terkena erupsi gunung berapi, banjir atau tsunami.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penelitian ini, penulis mendapat banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Mercu Buana Yogyakarta, kolega-kolega di Fakultas Ilmu Komunikasi UMBY serta teman-teman Pascasarjana Kajian Budaya dan Media Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan wacana dan cakrawala keilmuan khususnya di bidang komunikasi. Selanjutnya terima kasih juga diberikan kepada warga-warga kabupaten Sleman Yogyakarta yang telah menyajikan banyak data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Serta semua pihak yang telah mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Agustini Ketut, Suparta I Nengah, Gede Sunarya I Made, & Agus Wirawan I Made. (2012). *Penerapan Sistem Terintegrasi Panduan Pariwisata Berbasis Mobile*

- Untuk Pelaku Pariwisata Di Kabupaten Buleleng Dengan Model TAM*, Jurnal Sains & Teknologi, Universitas Pendidikan Ganesha,300.
- Castells Manuel, (1996). *The Rise of the Network Society*,vol 1 of the *Information Age: Economy, Society and Culture*, Malden: Blackwell,17.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. (Doctoral dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology).320
- Denzin Norman K & S.Lincoln Yvonna. (2000). *Handbook of Qualitative Research*, California: Sage Publications.530
- Flew Terry.(2004). *New Media An Introduction*. United Kingdom: Oxford University Press.27
- K. Yin Robert. (2002). *Case Study Research. Design and Methods*. California:Sage Publications.57
- Santoso Budi. (2013) *Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, Dan Perceived Enjoyment Terhadap Penerimaan Teknologi Informasi (Studi Empiris di Kabupaten Sragen)* Jurnal Studi Akuntansi Indonesia Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret. 10
- Turkle, S. (1995). *Life on the Screen*, London: Orion Publishing.22
- Van Dijk Jan.(2006). *The Network Society*. London: Sage Publication.33
- Wahyuni Sari. (2012). *Qualitative Research Method, Theory and Practice*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.57
- [www.Merapi.combine.or.id](http://www.Merapi.combine.or.id) diakses pada tanggal 01 Oktober 2014
- [www.slemankab.go.id](http://www.slemankab.go.id). Diakses pada tanggal 09 Januari 2014